

Mawsonia sp.

classe **Osteichthyes**
sottoclasse **Sarcopterygii**
ordine **Crossopterygii**
sottordine **Coelacanthiformes**
famiglia **Coelacanthidae**

reperiti 2 placche branchiali.

Questi pesci sono caratterizzati da uno scheletro del cranio distinto in due parti, anteriore e posteriore, collegate da una giuntura che rende possibile il sollevamento della parte anteriore, carattere probabilmente legato ad una dieta carnivora.

Altri caratteri osteologici peculiari sono: la presenza di una pseudobranchia corrispondente allo spiracolo dei pesci cartilaginei, l'articolazione autostilica dei mascellari (come negli Anfibi); le pinne pettorali dotate di ossa e muscolatura sviluppate nella parte prossimale. Inoltre, il sistema respiratorio è composto sia da sacche polmonari sia da branchie.

Le forme più primitive possedevano pinne caudali eterocerche, ossia asimmetriche per il maggiore sviluppo del lobo dorsale.

Comparsi nel Devoniano Inferiore (410 milioni di anni fa) i Crossopterigi assunsero ben presto un elevato grado di specializzazione per la vita in ambiente marino. Nel corso delle ere geologiche la famiglia dei Celacantidi non ha subito grandi modificazioni, le coane sono regredite e la sacca polmonare ha perso la sua funzione di organo respiratorio; gli ultimi rappresentanti fossili di questa famiglia risalgono al Cretaceo Superiore, si credeva quindi che i Crossopterigi fossero estinti. Invece nel 1938 fu pescato un Celacantide nell'Oceano Indiano, lungo le coste del Madagascar; venne quindi istituito il nuovo genere Latimeria.

Questi moderni celacanti sono ovovivipari; la sacca polmonare rudimentale è riempita di grasso; vivono a profondità variabili da circa 150 fino a 800 metri, dove nuotano muovendo le pinne pari in modo simile a come i Tetrapodi muovono gli arti; il corpo è corto e tozzo, ricoperto da scaglie cosmoidi piuttosto sottili; il cranio è piuttosto corto, ma la porzione del muso è ben sviluppata. Ad eccezione della pinna dorsale anteriore tutte le pinne (dorsale posteriore, anali, pari posteriori ed anteriori) sono lobate e carnose, somigliano a palette ai margini delle quali si trova una serie di lepidotrichi, il loro tratto prossimale (a livello osteologico) è formato da un'unica fila di basali. La pinna caudale è caratterizzata da una divisione in tre lobi, due più grandi (dorsale e ventrale) e uno mediano più piccolo (gefirocerca o difiocerca).

